

Intervención de enfermería en mujeres con linfedema postmastectomía radical modificada: un estudio pre-experimental

Gloria Daniela de la Borbolla Martínez¹, Martha Elena Huitzache Martínez², Nicolás Padilla Raygoza^{2§}

¹Facultad de Enfermería, Universidad de Colima, Colima, México 28040

²Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya Salvatierra, Universidad de Guanajuato, Celaya, Gto México 38060

[§]Autor correspondiente

Direcciones de correo electrónico:

GDBM: gdelaborbolla@ucol.mx tel: +52 312 124 54 97

MEHM: marta4289@hotmail.com tel: +52 411 103 88 80

NPR: raygosan@ugto.mx tel: +52 461 150 30 61

Resumen

El objetivo fue analizar el efecto de una intervención de enfermería para incrementar la demanda de autocuidado terapéutico en pacientes con linfedema postmastectomizadas por cáncer de mama postmastectomizadas. Se realizó un pre-experimento en mujeres del Instituto Estatal de Cancerología en Colima, México. Se incluyeron 30 mujeres postmastectomizadas y se les aplicó una intervención de enfermería para incrementar los conocimientos, habilidades y motivaciones que son las dimensiones de la demanda de autocuidado terapéutico. Se realizó t de Student y valor *P* para medias pareadas, y X^2 de McNemar para variables categóricas pareadas. Se encontró que las t de Student para demanda de autocuidado terapéutico, conocimientos, habilidades y motivaciones fueron significativas (todas con $P=.00001$) y las X^2 de McNemar para las mismas dimensiones pero en forma categórica pareadas fueron significativas ($P=.0002$, $P=.003$, $P=.0002$, $P=.00001$, respectivamente). Se concluye que la intervención de enfermería fue efectiva para incrementar la demanda de autocuidado terapéutico en pacientes con cáncer de mama postmastectomizadas.

Palabras clave: Demanda de autocuidado; Cáncer de mama; Linfedema; Mastectomía.

Antecedentes

El edema del miembro superior postmastectomía ha sido descrito como “la más desagradable y frecuente de las complicaciones no letales y la única con pérdida funcional para el miembro superior afectado”. [1]

Se produce por las inevitables lesiones que sufren los colectores linfáticos y/o por la extirpación quirúrgica de ganglios axilares. Por lo general, este tipo de edema produce sensación de tensión, peso, disminución de la fuerza muscular, bloqueo de movimientos articulares y en ocasiones dolor en todo el miembro superior y en la espalda. [2]

El cáncer de mama y sus efectos secundarios después de la cirugía afecta de manera física, emocional, conductual, espiritual, social y familiar a las mujeres desde la fase de diagnóstico hasta la etapa de tratamiento y rehabilitación.

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en la mujer a nivel mundial convirtiéndose en un problema de salud pública; la mortalidad por cáncer mamario en México, ha mantenido una tendencia ascendente, siendo el cáncer de mama la primera causa de muerte por neoplasias malignas en México, afectando principalmente a las mujeres mayores de 25 años de edad. [3]

La incidencia general de edema de brazo es del 26 % después del tratamiento del cáncer de mama. [4] Mortimer en 1997 reportó que de 1,151 mujeres que fueron tratadas con radiaciones, 23% desarrollaron linfedema, hasta 2 años posteriores al tratamiento, y del 45% hasta después de 15 años; entre las pacientes tratadas solamente con cirugía, la preponderancia aumentó de 20% entre los 0 y 2 años a 30% después de pasados los 15 años. [5]

DiSipio et al., reportan que la presencia de linfedema posterior a resección de nódulos es de alrededor del 20%. [6] Esta incidencia aumentó hasta un 21%, tras la escisión de los ganglios axilares y a un 38% tras la mastectomía asociada a radioterapia.

La Sociedad Americana de Cáncer ha reportado que de 10 a 35% de las pacientes que fueron sometidas a disección ganglionar axilar y/o radioterapia son propensas a desarrollar algún grado de linfedema. [7] La Asociación Española Contra el Cáncer menciona que las pacientes con cáncer de mama tratadas con disección ganglionar axilar poseen un riesgo de desarrollar linfedema de hasta un 10%, y si además de la cirugía, reciben radioterapia en axila el riesgo es todavía aún mayor de hasta el 20 – 25 %. [8]

Se estima que una de cada cuatro mujeres con cáncer de mama desarrollará un linfedema en el brazo afectado, afectando la calidad de vida de estas personas; es una complicación importante tanto por la cantidad de personas que necesitan tratamiento, desde el Sistema de Salud y los gastos que esto implica. [9]

El linfedema puede presentarse de dos formas, inicial o tardío. El linfedema inicial ocurre hasta los dos meses de la cirugía y suele ser transitorio, el linfedema tardío puede ocurrir en cualquier momento después de los seis meses del tratamiento inicial y a menudo es progresivo. [10] En ambos casos, es causante de discapacidad, afectando aspectos como el psicológico, la movilidad y causando dolor. [11] Representa una de las secuelas más graves para impactar la calidad de vida de las mujeres intervenidas por cáncer de mama. [12] De hecho se ha descrito como la complicación más angustiada de la cirugía de mama a largo plazo. [13] Es parte fundamental concienciar de las actividades de autocuidado que realice la paciente para la prevención y control del linfedema, informándole el grado de mejoría o inclusive la no presencia en base a su participación, emparejado al apoyo del personal de enfermería.

La teoría de Orem, enfatiza que la realización del autocuidado requiere la acción deliberada, intencionada y calculada, que está condicionada por el conocimiento y repertorio de habilidades de un individuo, y se basa en la premisa de que los individuos saben cuándo necesitan ayuda y, por lo tanto,

son conscientes de las acciones específicas que necesitan realizar; esta teoría tiene como supuesto principal que “ el autocuidado no es innato”, esta conducta se aprende , se vive durante el crecimiento y desarrollo del ser humano, es decir, del entorno que los rodea. [14]

Al no detectar en la búsqueda de bases de datos electrónicas estudios publicados acerca de autocuidado en linfedema en mujeres postmastectomizadas, se decidió realizar el estudio. En esas búsquedas se detectaron reportes de autocuidado en cáncer de mama y en muchas otras patologías como hipertensión arterial, patología renal, diabetes tipo 2, entre otras.

El objetivo fue comprobar el efecto de una intervención de enfermería en incrementar la demanda de autocuidado terapéutico de las mujeres postmastectomizadas en Colima, Mexico

Métodos

Desde Ciencias Sociales es un diseño de estudio pre-experimental, longitudinal, prospectivo, realizado en el Instituto Estatal de Cancerología del Estado de Colima, México (IEC), con universo de 30 mujeres con linfedema postmastectomía radical modificada (PMRM).

No se realizó muestreo ya que el universo fue pequeño y se decidió incluir a todas las mujeres que cumplieron los criterios de selección y que aceptaron participar, para que recibieran el mejor tratamiento posible.

Tamaño de muestra.

Asumiendo una diferencia de medias de 15 con desviación estándar de 6 antes de las intervención y 7 posterior a la intervención en las puntuaciones de demandas de autocuidado terapéutico, el tamaño mínimo de muestra es de 3 participantes con mediciones previa y posterior a la intervención (Epidat 4.1, 2013, Xunta de Galicia, Organización Mundial de la Salud, Universidad CES)

Selección de participantes

Los criterios de inclusión fueron: edad igual o mayor a 18 años, mujeres sometidas a mastectomía radical modificada, en cualquier etapa clínica del linfedema, registradas en el IEC y que aceptaron participar voluntariamente y por escrito, en la investigación, firmando el consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron: mujeres que no presenten linfedema PMRM y las que no aceptaron participar.

Variables

Las variables sociodemográficas fueron: edad, escolaridad, ocupación, estado civil, tiempo desde la mastectomía y estadio del cáncer al realizar el diagnóstico.

La variable independiente fue la intervención de enfermería, con definición conceptual como "Cualquier tratamiento, basado sobre el juicio y el conocimiento clínico, que una enfermera realiza para realzar resultados sobre el cliente." [15] y definición operativa como las acciones/intervenciones que realiza una enfermera para educar y asesorar a las pacientes sobre el tratamiento y la prevención del linfedema PMRM, con el fin de que tomen las mejores decisiones para incrementar en el autocuidado, las demandas de autocuidado terapéutico. Se enfocó en tres dimensiones: conocimientos, habilidad y motivación. Donde el conocimiento es sobre las demandas de autocuidado terapéutico de su brazo con linfedema PMRM. Las habilidades son las destrezas para ejecutar las demandas de autocuidado terapéutico de

su brazo con linfedema PMRM. Y la motivación fue el cambio a actitud positiva. Con el programa de apoyo educativo y por medio de las intervenciones de enfermería se pretendió mejorar la calidad de vida en general de las pacientes diagnosticadas con linfedema.

Este programa lo impartió una Licenciada en Enfermería experta en el tema, en un periodo de tiempo de una hora por paciente.

La intervención fue basada en la evidencia acerca de los elementos que debe aplicar la paciente postmastectomizada para prevenir o controlar el linfedema, como lo fueron el drenaje linfático manual (DLM), vendaje compresivo, educación de la paciente, cuidado de la piel. Y todo fue enfocado a los conocimientos acerca del DLM, vendaje compresivo y el cuidado de la piel, haciendo demostración de que sabían hacerlo en forma correcta (habilidades) y tratando de medir la motivación de las participantes para hacerlo correctamente.

La variable dependiente fue la demanda de autocuidado que son las acciones o actividades que la paciente con linfedema realiza en un periodo determinado para satisfacer sus necesidades de autocuidado y así mejorar las demandas de autocuidado terapéutico. Se midió con el cuestionario de las demandas terapéuticas, y se midió de 0 a 45 puntos, considerando que puntuación de 36 a 45 eran adecuadas demandas de autocuidado y de < 36 era inadecuada la demanda de autocuidado terapéutico; tiene tres dimensiones: conocimientos adecuados de 20 a 25 e inadecuados < 19; habilidades adecuadas con puntuación de 10 a 12 e inadecuada < 9; motivaciones adecuada de 6 a 8 e inadecuada <6; se resume con frecuencias y porcentajes.

Instrumento

Se elaboró un instrumento propio para medir las demandas de autocuidado terapéutico en las mujeres con linfedema PMRM, en donde se identificaron los conocimientos, las habilidades y las motivaciones en estas pacientes. Se realizó el piloteo del instrumento, obteniendo por medio de la prueba de Kendall una confiabilidad de 0.96.

Para la validez del instrumento se establecieron criterios de evaluación, redacción y extensión, y la de contenido según su relevancia y pertinencia. Se seleccionó un grupo de expertos, constituido por 5 profesionales de enfermería con amplia experiencia en el manejo de pacientes con cáncer de mama y en el área de investigación, a quienes se les entregó el instrumento de evaluación con los 45 ítems y los criterios a evaluar. Se estableció si la muestra de ítems era representativa y suficiente para cada una de las categorías que el instrumento evalúa.

El instrumento se encuentra estructurado por tres apartados, la escala de medición que se utilizó para los apartados es de tipo dicotómica donde 1 = Si y 0= No, totalizando hasta 45 puntos con buena demanda de autocuidado terapéutico.

Procedimientos

Una vez autorizada la realización del estudio, se procedió a una reunión con las potenciales participantes y se les explicaron los objetivos del proyecto y después de haber respondido sus preguntas, se procedió a solicitar la firma del consentimiento informado y se procedió a la recolección de datos sociodemográficos y el cuestionario de demandas de autocuidado terapéutico, para luego aplicar la intervención de enfermería por 30 días y

posteriormente se procedió al llenado del cuestionario de demandas de autocuidado, postintervención.

Análisis estadístico

Se aplicó estadística descriptiva para las variables categóricas y cuantitativas sociodemográficas.

Para probar hipótesis se calcularon las diferencias en las puntuaciones de la capacidad de autocuidado pre y post intervención, así como de sus dimensiones, y con ello se calculó *t* de Student para medias pareadas y el valor de *P*. También se calculó la X^2 de McNemar para variables categóricas pareadas y el valor de *P*.

Para demostrar significancia estadística de los resultados, el valor de *P* se fijó en .05.

El análisis estadístico se realizó en STATA 13.0® (Stata Corp., College Station, TX, EUA).

Resultados

La muestra estuvo integrada por 30 mujeres estudiadas en el Instituto Estatal de Cancerología, predominando las mujeres con escolaridad de primaria, amas de casa, casadas con 12 a 36 meses postmastectomía y el estadio del cáncer de mama era III al momento del diagnóstico (Tabla 1).

Las demandas de autocuidado terapéutico, se clasifican en puntuación total, puntuación de conocimientos, puntuación de habilidades y puntuación de motivaciones. Sus puntuaciones para la demanda de autocuidado terapéutico fueron estadísticamente significativas comparando la media de las diferencias (pre y post intervención de enfermería) ($P=0.0001$) (Tabla 2).

Las demandas de autocuidado terapéutico, los conocimientos, las habilidades y las motivaciones, pre y post intervención, fueron estadísticamente significativas ($P = .0002$, $P=.003$, $P=.0002$ y $P=.0001$, respectivamente) (Tabla 3)

Discusión

El estudio incluyó a todos los integrantes del universo; esto evita el sesgo de muestreo. Durante el seguimiento no hubo pérdidas de participantes, lo que representa una ventaja importante del estudio. La asistencia a las sesiones de la intervención fue del 100%.

Una de las desventajas es que el universo fue pequeño, pero esto facilitó que la intervención de enfermería fuera mucho más personal. Al no tener grupo control los resultados no fueron comparados ni controlados.

Se ha reportado que las pacientes no reciben información básica sobre el riesgo de linfedema tras el tratamiento quirúrgico y/o radioterápico del cáncer de mama y que en general, el conocimiento de las pacientes sobre los factores de riesgo de linfedema PMRM y las estrategias de prevención son pobres. [16]

En este estudio, previo a la intervención de enfermería ninguna de las pacientes había recibido algún tipo de información que le permitiera adquirir demandas de autocuidado terapéutico; posterior a la intervención de enfermería se demuestra que en dichas demandas se observa un cambio en el 56.6% de ellas (Tabla 3).

Dorothea Orem destaca la importancia de conocer y realizar acciones para el cuidado de la salud en forma deliberada y menciona en su Teoría del Déficit de Autocuidado, que las Demandas de Autocuidado Terapéutico son la cantidad y el tipo de acciones o actividades que la persona realiza o debería

de realizar en un tiempo determinado para conseguir los requisitos de autocuidado, lográndolos al alcanzar la madurez a partir de la consecución de capacidades para cuidarse a sí mismo.

Describe también que la persona que padece alguna enfermedad necesita del apoyo de personal de enfermería capacitado para lograr desarrollar dichas capacidades. Es decir que las acciones del área y los profesionales de enfermería se centran en el actuar y hacer por otro principalmente en lo relativo al cuidado físico; guiando o dirigiendo mediante información; brindando apoyo físico y/o psicológico estableciendo un diálogo de cooperación y comprensión para satisfacer las necesidades de autocuidado; proporcionando un entorno adecuado que mitiguen limitaciones y procuren el desarrollo de aptitudes. Finalmente mediante la enseñanza de los métodos y acciones fundamentales para que el paciente cubra sus demandas de autocuidado.

El beneficio de esta investigación y los resultados obtenidos en este estudio indican que con la implementación del programa de apoyo educativo y la intervención de enfermería se logró una diferencia significativa en las demandas de autocuidado terapéutico ($p < 0.05$) (Tabla No.3) mejorando la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama, para quienes el linfedema supone un importante obstáculo en el desarrollo de actividades cotidianas, sociales y laborales, con consecuencias físicas y psicológicas, y que, hay convencimiento, que con las intervenciones de enfermería respecto a este trastorno, se incrementará la obtención del conocimiento, la habilidad y la motivación, y las pacientes con linfedema reciban un tratamiento adecuado, haciendo de su conocimiento que si bien es un proceso evolutivo de la historia natural del linfedema PMRM, existen posibilidades terapéuticas disponibles. [17]

Elementos como la inexistencia de un protocolo de actuación estandarizado, compartido y multidisciplinario, la desinformación y capacitación a las pacientes de lo que es el linfedema, su prevención y tratamiento, son el resultado de la invisibilidad de la problemática que hay alrededor del linfedema, tanto entre los profesionales de salud como en las personas afectadas y su entorno social; que para fines de esta investigación solo se trabajó con las intervenciones correspondientes al personal de enfermería. En el presente estudio queda demostrado que las acciones de enfermería, cumplen con las expectativas de la comunidad, la política en materia de salud, al favorecer la estrategia de promoción a la salud de la Organización Mundial de la Salud, estas acciones son de gran importancia en pacientes con PMRM, pues fueron acciones de bajo costo.

Así mismo en la postintervención de enfermería las demandas de autocuidado terapéutico de las mujeres con linfedema PMRM contribuyó a aumentar los requisitos de autocuidado, lo que permite asegurar una mejor calidad de vida durante y después del tratamiento.

México cuenta con la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, y con un Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, así como con el Programa de Acción: Cáncer de Mama, de la Secretaría de Salud. [18,19] en donde se puede visualizar que es nula la implementación de alguna estrategia o programa para la

prevención y tratamiento del linfedema para las pacientes de cáncer de mama.

El diario oficial de la federación en México, menciona que todas las pacientes con tratamiento del cáncer de mama deben recibir una evaluación para determinar el tipo de rehabilitación que necesitan. La rehabilitación de la paciente debe incluir según el caso: fisioterapia, uso de una prótesis para mantener la posición simétrica de los hombros, la reconstrucción de la mama, tratamiento del linfedema. [20]

Timeus y Padilla encontraron que las sesiones de terapia física descongestionante compleja (TDC) disminuye la circunferencia de todas las partes de la extremidad superior afectada, en forma importante con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). [21] Los participantes del estudio en Colima, demostraron conocimientos y habilidades para la realización de ejercicios de drenaje linfático (Tabla No.3)

Liao et al., encontraron de utilidad el vendaje compresivo para el control del linfedema en postmastectomizadas. [22] Los participantes en el presente estudio, demostraron habilidades en el uso del vendaje compresivo incluido en las habilidades de la demanda de autocuidado terapéutico (Tabla No.3)

Stubblefield reporta subutilización de los servicios de terapia física y rehabilitación en pacientes con cáncer de mama, principalmente por ausencia de conocimientos del propio paciente y de los médicos tratantes, acceso limitado a los servicios [23], lo cual muestra la importancia del profesional de enfermería en concientizar acerca de las demandas de autocuidado de las pacientes postmastectomizadas.

Conclusiones

La intervención de enfermería para incrementar la demanda de autocuidado terapéutico en sus tres dimensiones: conocimientos, habilidades y motivaciones, mostro ser efectiva y esto repercutirá en el bienestar y mejorará la calidad de vida de las pacientes postmastectomizadas.

Abreviaturas

IEC Instituto Estatal de Cancerología del Estado de Colima.

PMRM Postmastectomía radical modificada.

DLM Drenaje linfático manual.

TDC Terapia física descongestionante compleja.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribuciones de los autores

DBM diseñó el protocolo y escribió el borrador del artículo. MEHM realizó búsquedas de la literatura y participó en el diseño del protocolo. NPR realizó el análisis estadístico y participó en la escritura del borrador del artículo.

Los autores aprobaron la versión final del manuscrito.

Agradecimientos

A todas las mujeres participantes en el estudio, sin ellas no hubiera sido posible realizarlo.

Referencias

- [1] Diaz O (2000) **Método red como alternativa en el tratamiento del linfedema posmastectomía** Rev Cubana Cir **39**, 38-46.
- [2] Petrek JA, Lerner R., Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne K (2000) *Lymphedema: Diseases of the breast* (Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins)
- [3] Secretaria de Salud Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (2015). Manual de Exploración Clínica de las Mamas: Programa de prevención y control del cáncer de mama.
[\[http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas_de_Accion/CancerdeLaMujer/cancermama/introduccion_Cama.html\]](http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas_de_Accion/CancerdeLaMujer/cancermama/introduccion_Cama.html) Acceso 2 Octubre 2017
- [4] Erickson VS, Pearson ML, Ganz PA, Adams J, and Kahn KL (2001) **Arm edema in breast cancer patients** *J Natl Cancer Inst* **93**, 96–111.
<http://dx.doi.org/10.1093/jnci/93.2.96>
- [5] Mortimer PS (1997). **Therapy for lymphedema.** *Angiology* **48**, 87-91.
- [6] DiSipio T, Rye S, Newman B, and Hayes S. (2013). **Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis.** *Lancet* **14**, 500–515
<http://dx.doi.org/10.11124%2FJJBISRIR-2016-003185>
- [7] American Cancer Society (2017). **Lymphedema.** [Acceso 2 de Octubre 2017]. Disponible en:
<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002875-pdf.pdf>.
- [8] Asociación Española Contra el Cáncer (2005). **Linfedema: Prevención y tratamiento.** [Acceso 3 Octubre 2017]. Disponible en:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/folletolinfedema1.pdf>
- [9] Ignacio J (2006). **Linfedema: una patología olvidada.** *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología* **3**, 71-90.

[10] Kissin MW, Querci della Rovere G, Easton D y Westbury G (1986). **Risk of lymphoedema following the treatment of breast cancer** *Br J Surg* **73**, 580-4

[11] González MA, Condón MJ, Lecuona M, Etulain T, Ruiz MA y Arenas M (1998) **Efectividad del tratamiento del linfedema de extremidad superior mediante presoterapia neumática secuencial multicompartmental.** *Rehabilitación* **32**, 234-40.

[12] Ganz PA (1999) **The quality of life after breast cancer--solving the problem of lymphedema** *Engl J Med* **340**,383-5

[13] González MA, Condon MJ, Lecuona M, Val L, Lainez I, Rezusta L et al. (2001) **Coste-efectividad del tratamiento del linfedema postmastectomía en España.** *Rehabilitacion* **35**, 68-73.

[14] Vega Angarita OM, Gonzalez Escobar DS (2007). **Teoría del déficit de autocuidado. Interpretación desde los elementos conceptuales.** *Ciencia y Enfermería* **4**, 28-35.

[15] Aloï-Timeus SI, Robles-Vidal C (2008). **Lymphedema. Complications post-mastectomy.** *Rev Mex Mastol* **3**, 40-3.

[16] Runowicz CD (1998). **Lymphedema: Patient and Provider education. Current status and future trends.** *Cancer* **83**, 2874-6

[17] Guardia J, Grau JM, Net A (1998). *Medicina interna fundamental.* Barcelona: Springer-Verlag Ibérica SA.

[18] **Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en segundo y tercer nivel de atención** 2009. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/232_IMSS_09_Ca_Mama_2oN/EyR_IMSS_232_09.pdf Visitado el 10 Diciembre de 2011.pág. 32

[19] Secretaría de Salud (2004). Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA-2002 para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica de Cáncer de Mama. México. Disponible en: <http://bibliotecas.salud.gob.mx/gsd/collect/nomssa/index/assoc/HASHbe3f.dir/doc.pdf> Págs. 1-40 [Consultado el: 13 de Octubre de 2011] Págs.1-40

[20] Diario Oficial de la Federación (2010). **Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama; para quedar como Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-041-SSA2-2009, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia del cáncer de mama.** Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5169735&fecha=06/12/2010

[21] Timeus Salvato IA, Padilla-Longoria R (2009). **Impacto de la terapia física en el linfedema secundario a mastectomía radical con disección axilar en pacientes con cáncer de mama.** *Anales Medicos* **54**, 76-9.

[22] Liao SF, Huang MS, Li SH, Chen IR, Wei TS, Kuo SJ, et al (2004) **Complex decongestive physiotherapy for patients with chronic cancer-associated lymphedema** *J Formos Med Assoc* **103**, 344-8.

[23] Stubblefield MD (2017). **The underutilization of rehabilitation to treat physical impairments in breast cancer survivors.** *PM R* **9**, S317-S323. <http://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.05.010>

Tabla 1 Características sociodemográfica categóricas de las integrantes de la muestra (n=30)

Variable	f	%
Escolaridad		
Ninguna	5	16.67
Primaria	11	36.67
Secundaria	9	30.00
Preparatoria	4	13.33
Universidad	1	3.33
Ocupación		
Ama de casa	19	63.34
Estudiante	1	3.33
Empleada	6	20.00
Desempleada	3	10.00
Pensionada	1	3.33

Estado civil			
Soltera	8	26.66	
Casada	14	46.67	
Divorciada	6	20.00	
Unión libre	2	6.67	
Tiempo desde la mastectomía (meses)			
<6	2	6.67	
6-11	6	20.00	
12 -36	17	56.66	
48 -84	2	6.67	
96 -120	3	10.00	
Estadio del cáncer de mama			
No sabe	3	10.00	
I	4	13.33	
II	7	23.33	
III	15	50.00	
IV	1	3.33	

Tabla 2 Media de diferencias para puntuaciones de demanda de autocuidado terapéutico y sus dimensiones, previo y posterior a la intervención (n=30)

Demanda de autocuidado terapéutico	Previo	Posterior	Media de diferencias ± S	t	gl	Valor de P
Total	12.50	31.47	-18.97±7.36	-14.11	29	0.00001
Conocimientos	6.63	16.33	-9.70±4.75	-11.19	29	0.00001
Habilidades	2.20	8.40	-6.20±2.23	-15.23	29	0.00001
Motivaciones	3.70	6.73	-3.03±1.47	-11.29	29	0.00001

S Desviación estándar

Tabla 3 Tabulación de demandas de autocuidado terapéutico y sus dimensiones, pre y post intervención (n=30)

P r e s e n t e r v e	Post intervención							
	DAT		Conocimientos		Habilidades		Motivaciones	
	I	A	I	A	I	A	I	A
DAT	X ² =13.00, gl=1,							
	P=.0002							
I	17	13						
A	0	0						
Conocimientos			X ² =9.00, gl=1,					
			P=.003					
I			21	9				
A			0	0				

n	Habilidades	$X^2=13.00, gl=1,$	
c		$P=.0002$	
i	I	17	13
ó	A	0	0
n	Motivaciones	$X^2=21.00, gl=1,$	
		$P=.00001$	
	I	4	21
	A	0	5

DAT Demanda de autocuidado terapéutico I Inadecuado A Adecuado

gl grados de libertad